



Physik

Lehramt an Gymnasien, modularisiert

Allgemeine Informationen

Abschluss	Erstes Staatsexamen Lehramt an Gymnasien
Umfang	100 LP
Regelstudienzeit	9 Semester
Studienbeginn	nur Wintersemester
Studienform	Direktstudium, Vollzeitstudium
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Zulassungsbeschränkung	zulassungsfrei (ohne NC)
Studieren ohne Hochschulreife	ja (Details)
Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen	nein
Fakultäten	Naturwissenschaftliche Fakultät II – Chemie, Physik und Mathematik Zentrum für Lehrer*innenbildung

Charakteristik und Ziele

Die Angaben auf dieser Seite beziehen sich **nur auf die Fachinhalte von Physik** – die etwa ein Drittel des Studiums für das Lehramt an Gymnasien ausmachen. Informieren Sie sich daher zusätzlich über die [fachübergreifenden „Bausteine“](#) und das zweite von Ihnen zu wählende Fach (> Kombinationsmöglichkeiten). Nur zusammen ergibt sich ein Gesamtbild über Ihr Studium und den Weg ins Berufsleben als Gymnasiallehrer*in.

Das Unterrichtsfach *Physik* zielt darauf, Schüler*innen einen Zugang zur physikalischen Weltansicht zu eröffnen. Dazu gehört, Grundannahmen des modernen physikalischen Weltbilds und seines Beitrags zur Entwicklung unserer Gesellschaft zu (er)kennen. Die spezifischen Denk- und Arbeitsweisen der Physik ebenso wie ihre Sprache und Geschichte sind dabei wichtige Aspekte. Insbesondere sollen Lehrkräfte das Interesse und die Freude an physikalischen Fragestellungen und Arbeitsweisen wecken und fördern.

Im Lehramtsstudium werden die dafür notwendigen Qualifikationen der Lehrkräfte vermittelt:

- Fachliche Kompetenzen in Breite und Tiefe sind notwendige Voraussetzung für den späteren Lehrberuf und stellen auch eine Voraussetzung für fachdidaktische Kompetenzen dar. In unterschiedlichen Lehr-Lern-Formaten wie Vorlesungen, Übungen, Praktika und Tutorien werden diese physikalischen Kompetenzen vom ersten Semester an aufgebaut. Unverzichtbar ist dabei das Selbststudium, also das selbstständige Lernen, das individuell oder in Gruppen außerhalb der Lehrveranstaltungen stattfindet.
- Eine umfangreiche, theoretisch fundierte und dabei praxisbezogene Ausbildung in Didaktik der Physik beginnt ebenfalls im ersten Semester. In seminaristischen Lehrveranstaltungen werden zentrale fachdidaktische Probleme



erfasst und durchdrungen, in Laborübungen wird schulisches Experimentieren vorbereitet, in schulpraktischen Studien erste eigene Unterrichtserfahrungen gesammelt. Zentral ist dabei neben dem Erwerb fachdidaktischen Wissens auch die Schülerperspektive einnehmen zu können und das eigene (zukünftige) Handeln als Lehrkraft zu reflektieren.

Struktur des Studiums

Für das Lehramt an Gymnasien wählen Studierende eine Kombination aus zwei Schulfächern, die sie später unterrichten wollen.

Physik kann als Fach I (95 Leistungspunkte) oder Fach II (90 Leistungspunkte) gewählt werden und darf mit allen anderen Unterrichtsfächern außer *Spanisch* und *Russisch* kombiniert werden. *Astronomie* kann als Drittfach belegt werden.

Hinzu kommen im **allgemeinen Teil des Studiums** weitere 85 Leistungspunkte, grob zusammengefasst für: Bildungswissenschaft, schulische und außerschulische Praktika, Schlüsselqualifikationen, wissenschaftliche Hausarbeit, Abschlussprüfung.

Studieninhalt

Die folgende Tabelle zeigt die Bestandteile des Studiums als **Übersicht** (alternativ: [PDF](#)). Die Semesterangaben sind hierbei unverbindliche Empfehlungen.

Darüber hinaus beschreibt das **Modulhandbuch** ([aktuelle Fassung](#)) Lehrinhalte, Lernziele, Umfang und Leistungen der Module detailliert. Rechtliche Basis dafür ist die [Studien- und Prüfungsordnung](#).

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Fachwissenschaft Physik (Fach I: 75 LP; Fach II: 70 LP)		
Experimentalphysik A	20	1. u. 2.
Experimentalphysik B	15	3. u. 4.
Theoretische Physik (LAG)	15	4., 5. u. 6.
Struktur der Materie	10	6. u. 7.
Physik im Kontext (nur Fach I)	5	6. u. 7.
Fortgeschrittenenpraktikum (LAG)	5	8.
Wahlpflichtmodul (1 von 2 wählen)		
• Physikalische Methoden zur Strukturaufklärung	5	5.
• Physikalische und elektronische Messtechnik		
Fachdidaktik Physik (20 LP)		



Physikdidaktik A: Grundlagen des Lehrens und Lernens im Fachunterricht	5	1. u. 2.
Physikdidaktik B: Konzeptionen, Gestaltung und Reflexion von Fachunterricht (LAG)	5	3. u. 4.
Physikdidaktik C: Spezifische Aspekte des Unterrichts in der gymnasialen Oberstufe	5	5. u. 6.
Fachspezifische Schlüsselqualifikationen für das Lehren von Physik an Gymnasien	5	7. u. 8.

Zulassungsvoraussetzungen

- Für das Lehramtsstudium allgemein: **Hochschulzugangsberechtigung** (in der Regel **Abitur**)
*bzw. Einstieg über **Probstudium** für beruflich Qualifizierte*
- Für das Unterrichtsfach Physik: **keine** zusätzlichen Voraussetzungen

Persönliche Voraussetzungen (nicht zulassungsrelevant)

Wichtig sind außerdem ein großes Interesse an physikalischen Fragestellungen, ein Verständnis mathematischer Grundlagen und eine hohe Motivation, sich mit didaktischen und pädagogischen Fragestellungen reflektiert auseinanderzusetzen.

Bewerbung/Einschreibung

Für *Physik Lehramt an Gymnasien 90/95 LP* gilt:

Auswahlverfahren/Auswahlkriterien

Das Auswahlverfahren für alle NC-beschränkten Unterrichtsfächer im **Gymnasiallehramt** erläutern wir **im gleichnamigen Kapitel des Haupteintrags **Lehramt an Gymnasien****.

Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.

Prof. Dr. Thorid Rabe

Institut für Physik

Hoher Weg 8

Raum: 5.06.1

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-25591

E-Mail: thorid.rabe@physik.uni-halle.de